

CALENDARIO DE PRÁCTICAS DE QUÍMICA GENERAL II SEMESTRE 2025-2

SEMANA	DÍA	NÚMERO Y NOMBRE DE LA PRÁCTICA	PROGRAMA DE TEORÍA
1	04 - 07 / febrero	PRESENTACIÓN Y PLÁTICAS DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL LABORATORIO 04 - 10 / febrero Examen DIAGNOSTICO	1. ESTEQUIOMETRÍA EN REACCIONES COMPLETAS 1.1 Balances de materia en reacciones químicas. Balances en la equivalencia. Balances en la no equivalencia. Reactivo limitante. Rendimiento en los procesos químicos. 1.2 Solubilidad y reglas de solubilidad. Disoluciones y diluciones 1.3 Caracterización y clasificación. Preparación de los diferentes tipos de disoluciones. Expresiones de la concentración en unidades físicas y químicas (% en masa, molaridad y normalidad). Cálculos para la preparación de disoluciones
2	10 - 14 / febrero	1.- PREPARACIÓN DE DISOLUCIONES Y DETERMINACIÓN DE LA CONCENTRACIÓN DE UNA DISOLUCIÓN POR MEDIO DE UNA VALORACIÓN (TITULACIÓN)	
3	17 - 21 / febrero	2.- DETERMINACIÓN DE CONCENTRACIONES Y LAS DIVERSAS MANERAS DE EXPRESARLA	
4	24 - 28 / febrero	3.- APLICACIÓN DE LAS TITULACIONES ACIDO-BASE (EXAMEN PRÁCTICO) 28/febrero-02/marzo Examen de seguridad en el laboratorio (1ra oportunidad)	
5	03 - 07 / marzo	4.- DETERMINACIÓN DE CONCENTRACIONES Y LAS DIVERSAS MANERAS DE EXPRESARLA. SEGUNDA PARTE: TITULACIONES REDOX 07 - 09 / marzo Examen de seguridad en el laboratorio (2da oportunidad)	
6	10 - 14 / marzo	5.- EQUIVALENTES Y NORMALIDAD *Viernes 14 curso de seguridad	
7	17 - 21 / marzo * 17 lunes	6.- REACTIVO LIMITANTE 21 - 23 / marzo Examen de conceptos básicos I	

8	24 - 28 / marzo	<p>7.- REACCIONES REVERSIBLES. INTRODUCCIÓN AL EQUILIBRIO. LEY DE ACCIÓN DE MASAS</p> <p>8.- INFLUENCIA DE LA TEMPERATURA EN EL EQUILIBRIO QUÍMICO</p>	<p>2. EQUILIBRIO QUÍMICO</p> <p>2.1 Reacciones cuantitativas. Reacciones no cuantitativas y reversibilidad.</p> <p>2.2 Orígenes cinéticos de la Ley de Acción de masas. Ley de Acción de Masas. Cociente de reacción y la constante de equilibrio, K_{eq}, K_c, K_p.</p> <p>2.3 Sistemas homogéneos (gaseosos). Sistemas heterogéneos. Sistemas en disolución.</p> <p>2.4 Alteración de la condición de equilibrio. Aspectos cualitativos y tendencia al equilibrio químico. Temperatura, concentración, volumen, presión. Aspectos cuantitativos.</p> <p>2.5 Aplicación de la K_{eq} a la predicción o cálculo de concentraciones al equilibrio (problemas). Aplicación de K_{eq} cuando se altera la condición de equilibrio, para los cálculos de la nueva situación de equilibrio. Problemas numéricos</p>
9	31 / marzo - 04 / abril	9.- ÁCIDOS Y BASES FUERTES Y DÉBILES	<p>3. EQUILIBRIO ÁCIDO-BASE EN SOLUCIÓN ACUOSA</p> <p>3.1 Definiciones de ácido y de base según Arrhenius, Bronsted-Lowry y Lewis.</p> <p>3.2 Fuerza relativa de ácidos y bases en disolución acuosa</p> <p>3.3 Constantes K_a y K_w.</p> <p>3.4 Concepto de pH. Ácidos fuertes y débiles. Uso de los diagramas de Flood.</p> <p>3.5 Disoluciones amortiguadoras. Ecuación de Charlot.</p> <p>3.6 Predicción cualitativa de las reacciones ácido base</p>
10	07 - 11 / abril	<p>10.- CURVAS DE TITULACIÓN ÁCIDO-BASE. TITULACIÓN DE UN ÁCIDO FUERTE Y UN ÁCIDO DÉBIL, CON UNA BASE FUERTE.</p> <p>*Viernes 11 curso de seguridad</p>	
	14 - 18 / abril	SEMANA SANTA	
11	21 - 25 / abril	<p>11.- DISOLUCIONES AMORTIGUADORAS</p> <p>25 - 27 / abril Examen de conceptos básicos 2</p>	

12	28 / abril – 02 / mayo * 01 jueves	12.- SOLUBILIDAD DE SALES EN AGUA	4. SOLUBILIDAD Y PRECIPITACIÓN 4.1 Solubilidad de sales poco solubles. 4.2 Expresión de la constante de equilibrio K_s y pK_s . 4.3 Factores que afectan la solubilidad. Efecto de pH y ion común en la solubilidad. Condiciones para que ocurra la precipitación. 4.4 Precipitación selectiva. 4.5 Grupo I y III de cationes en la Marcha de Bunsen
13	05 - 09 / mayo *05 lunes	13.-EQUILIBRIO DE SOLUBILIDAD 09 / mayo 14:00 – 15:30 Examen DEPARTAMENTAL	
14	12 - 16 / mayo * 15 jueves	14.- ELECTROLISIS DEL AGUA 15.- EQUILIBRIOS DE OXIDO-REDUCCION *Viernes 16 curso de seguridad	5. OXIDORREDUCCIÓN 5.1 Conceptos básicos: oxidante, reductor, oxidación, reducción, par redox conjugado. 5.2 Fuerza relativa de oxidantes y reductores. 5.3 Potenciales de reducción. 5.4 Reacción química y electroquímica. Ecuación de Nerst. 5.5 Predicción cualitativa de reacciones de óxido-reducción.
15	19 - 23 / mayo	Entrega de calificaciones por el profesor 16 – 18 / mayo Examen de conceptos básicos 3	

Prácticas comodín *Día feriado *Días STUNAM

Exámenes de seguridad en el laboratorio, curso de seguridad

Examen Diagnóstico

Examen Departamental

Examen de Conceptos Básicos (1, 2 y 3)